Cena 10 zł

2—9 grudnia 1947

Rok II
Nr 48 (76)

SKRZYDŁA i MOTOR

TYGODNIK MŁODZIEŻY LOTNICZEJ

PRZED STARTEM

W NUMERZE REPORTAŻ PT. „SZKOŁA LUDZI POWIETRZA".

Na zdjęciu: Pilot z instruktorem omawiają zadania lotu, podczas gdy mechanicy kończą przegląd silnika.



NOWE REKORDY

RAJMUND SZUBAŃSKI

Bogate trofea wiózł z sobą Bohater Związku Radzieckiego, M. Gromow, szef delegacji radzieckiej na wrześniową generalną konferencję F.A.I. w Genewie. 17 rekordów w rozmaitych klasach statków powietrznych, rekordów niekiedy rewelacyjnych. Gromow zdawał sobie sprawę z powagi swej misji. Do 1939 roku na 26 rekordów w klasie balonów wolnych, 19 było w posiadaniu ZSRR, a na 20 rekordów w szybownictwie — dwanaście. Modelarze radzieccy mieli 13 z 20 możliwych rekordów. Po zatwierdzeniu obecnych 17, stosunek stałby się przygniatającym. Jeden z poważnych delegatów, skądinąd doskonale orientujący się w zagadnieniach lotnictwa światowego, postawił pytanie, czy w ZSRR istnieją w ogóle aerokluby? Odpowiedź, że w aeroklubach zrzeszonych jest kilkadziesiąt tysięcy pilotów, mocno owego pana skonsternowała.

Mimo tych sprzeciwów, delegacji radzieckiej udało się odnieść pełny sukces, uzyskując nie tylko zatwierdzenie wszystkich 17 rekordów, ale także i miejsce jednego z wiceprezydentów F.A.I., oraz zwiększenie ilości rozporządzalnych głosów z jednego na cztery.

Z siedemnastu nowych rekordów, 5 padło w klasie balonów wolnych, 2 w klasie amfibii, 2 w szybownictwie męskim, oraz 3 w kobiecym, 5 na koniec — to rekordy ustanowione przez modelarzy radzieckich. Podamy tutaj ciekawsze z nich.

W klasie balonów wolnych pilot Borys Niewiernow wzlatując balonem pojemności 395.627 m³, na wysokość 7 097,5 m, pobił rekord nie tylko swojej (I), ale i trzech wyższych kategorii. Ten sam pilot wraz z S. Gajgierowem przelotem 2 766,814 km w ciągu 13, 14, 15 i 16 czerwca 1941 roku pobili rekord odległości lotu nie tylko w kategorii IV-tej, ale także V, VI i VII-ej. Padł także polski rekord długotrwałości lotu, ustanowiony w dniach 15 — 18 września 1935 r. przez kpt. Burzyńskiego i por. Wysockiego na Polonii II, wynoszący 57 godz. 54 minuty. Nowi rekordziści, to wymienieni wyżej Niewiernow i Gajgierow, którzy osiągnęli wynik 69 godzin 20 minut.

Rekordy w klasie amfibii są mniej efektowne; wpływa na to obciążenie kontrolne, duża odległość przelotów, oraz znaczny opór czołowy tego rodzaju samolotów. Niemniej jednak osiągnięcie średniej szybkości 277 km/godz, na przestrzeni 1 000 km przy obciążeniu kontrolnym 1 tony, to ładny wyczyn.

W klasie szybowców męskich rekordy padły w kategorii drugiej (szybowce dwumiejscowe): odległość z powrotem na miejsce startu 416,07 km, oraz przelot docelowy z Tuły do Charkowa — 495,02 km. Radzieckie zawodniczki nie pozostały w tyle za swymi kolegami. E. Prochorowa ustanowiła dwa rekordy: wysokości nad miejsce startu — 3 385 m i przelotu docelowego — 343,02 km. W kategorii szybowców dwumiejscowych ustanowiono rekord odległości w linii prostej wynikiem 433,71 km.

Jak podaje ostatnio prasa amerykańska, na wielkich zawodach w Wichita Falls w Texas padł szereg nowych rekordów amerykańskich. Przyjrzyjmy się im.

Nowy rekord Ameryki w locie docelowym z pasażerem, osiągnięty na szybowcu Schweizer TG-3, wynosi 383 km. Rekord przelotu docelowego i powrotnego — Charles na... Minimoa — 195 km, ten sam rekord dla szybowców dwumiejscowych — 167 km. Wśród pań: Bennis na Kirby Kite osiągnęła wysokość 2 225 m; ta sama zawodniczka pobiła rekord długości przelotu wynikiem 151 km. Jak na kraj wszelkich rekordów są to osiągnięcia rzeczywiście rekordowo niskie...

Młodzi radzieccy modelarze mogą się pochwalić także nie byle jakimi wynikami. Gdy my osiągamy na spalinowym U-Control 107 km na godz., to już kilka lat temu na bazie 50 m W. Dawidow osiągał tę samą szybkość z napędem gumowym. Rekord szybkości dla hydroplanów z napędem gumowym wynosi obecnie 76 km/godz. Model z silniczkiem spalinowym osiągnął wysokość 2 611 m. Modele wodnopłatów ze spalinowymi silnikami osiągnęły następujące wyniki: długotrwałość lotu: 1 godz. 4 min. 42 sek., wysokość 4 110 m, bijąc w tej ostatniej dziedzinie modele startujące z ziemi, których rekord wysokości wynosi obecnie 2 611 m.

I tutaj warto porównać osiągnięcia modelarzy radzieckich i amerykańskich. Rekord USA długotrwałości lotu w kategorii modeli wodnosamolotów wynosi 3 minuty 6,8 sek. Lądowe modele z silnikiem latają wprawdzie trochę dłużej, bo 22 min. 20,5 sek. (4 min. lepiej od naszego obecnego rekordu), ale całokształt wyników, jak na olbrzymie możliwości techniczne modelarzy amerykańskich, jest raczej kiepski.

Są bowiem rekordy i rekordy. Jedne są wynikiem wytężonej, żmudnej pracy jednostek, które wytrwałością swą wybijają się na czoło i dochodzą do wielkich wyczynów. Za nimi, w wypadku, gdy brak rezerw, powstaje próżnia do czasu, gdy zacznie dojrzewać nowy talent. Istnieją także inne rekordy — będące wynikiem ciągłego współzawodnictwa jednostek i zespołów, rekordy poprawiane w ciągu krótkiego okresu czasu. Ich chwilowy posiadacz nie jest pewien dnia ani godziny, bo wie, że wynik jego są w stanie poprawić dziesiątki jego kolegów. Tak ma się rzecz z każdym sportem masowym, upowszechnionym. Gdy tysiące ludzi zdąża do jednego celu, to wynikiem tego będzie nie tylko to, że jeden go osiągnie. Wynikiem będzie podciągnięcie setek innych, ożywionych tą samą ambicją. Trzeba tylko te tysiące naprzód zainteresować, skierować na właściwą drogę i umożliwić doskonalenie się; wyniki nie każą na siebie długo czekać.

Ze sportu elitarnego, jakim z różnych względów był przed wojną nasz sport lotniczy, czy to motorowy, czy nawet szybowcowy, musimy stworzyć sport dla mas.

Gdy stworzymy nieograniczone możliwości latania i szlachetnego współzawodnictwa dla wszystkich zapaleńców lotnictwa, nie długo będziemy czekać na dzień, gdy delegacja nasza przywiezie na sesję F.A.I. wartościową porcję rekordów.

SZKOŁA LUDZI POWIETRZA

KONIECZNY JERZY, chor.

Melduję się u dowódcy Szkoły, który przyjmuje mnie z miłym uśmiechem, czyniąc jednocześnie uwagi na temat ciekawości „tych z prasy".

Dni lotnych jest mało, trzeba wykorzystać je dla szkolenia praktycznego w pilotażu. W związku z tym praca w O. S. L. jest bardzo gorączkowa, szczególnie ze względu na zbliżającą się promocję.

Czasu jest mało, a pracy wiele.

Powietrze drży od warkotu silników — to na lotnisku podchorążowie odbywają swe loty szkolne.

W dziale nauk, inna grupa uzupełnia wiedzę teoretyczną.

Szkolna kompania przygotowawcza, poza normalnymi zajęciami, pracuje przy oczyszczaniu i porządkowaniu terenu. Oto przy zniszczonym hangarze grupa oficerów i podchorążych, wolna od zajęć, pracuje przy usuwaniu gruzów.

Zbliża się godzina druga. Pora obiadowa. Grupki podchorążych kierują się w stronę stołówki.

Jest jeszcze parę minut czasu — warto więc zejść do „piekiełka" — popularnej kantyny O. S. L., gdzie poza napojami alkoholowymi można dostać wszystko. Nic więc dziwnego, że skupia się tam w niektórych godzinach całe życie „towarzyskie" szkoły. Jest tu także dobrze prosperująca spółdzielnia „Lotnik".

Wszystko odbywa się z zegarkiem w ręku. Każda minuta posiada swoje przeznaczenie.

Właśnie ta punktualność, to całodzienne ścisłe rozplanowanie pracy — pozwoliły szkole dzwignąć się ze zniszczeń wojennych.

Powoli zbliża się dzień ku końcowi. Podchorążowie mają teraz czas dla siebie. Nie marnują go jednak.

Razem z ppor. Piątkiem, wychowankiem Szkoły, który jest obecnie zastępcą dowódcy eskadry, udaję się do ich koszar.

Zaraz na wstępie rzuca mi się w oczy fakt, że mam do czynienia ze starymi frontowcami.

Wielka ilość odznaczeń na piersiach podchorążych świadczy o tym, że nieraz „wąchali proch".

Świetlica jest pełna. W jednym rogu ćwiczą się rewelersi, w drugim końcu jakaś grupka, żywo dyskutuje na temat dzisiejszych lotów.

Pchor. Dudek uczy się. Uzupełnia właśnie swe notatki z chemii. Podchorążowie Jamroz i Karpiński zawzięcie grają w szachy.

Ktoś gra na pianinie. Reszta czyta gazety — nie brak tu naszego „SiM"-u i „Skrzydlatej".

Z dumą pokazują mi piękne dekoracje i obrazy, które są dziełem pchor. Czekaja, rysownika i grafika Szkoły w jednej osobie.

Pchor. Duda, przewodniczący Koła Pracy Społecznej opowiada o działalności swojej grupy, która najlepiej wywiązuje się z nałożonych na nią zadań.

Pchor. Walczak z dumą oświadcza mi, iż czterech spośród jego kolegów wyjechało do Akademii Lotniczej.



Na wykładzie nawigacji lotniczej



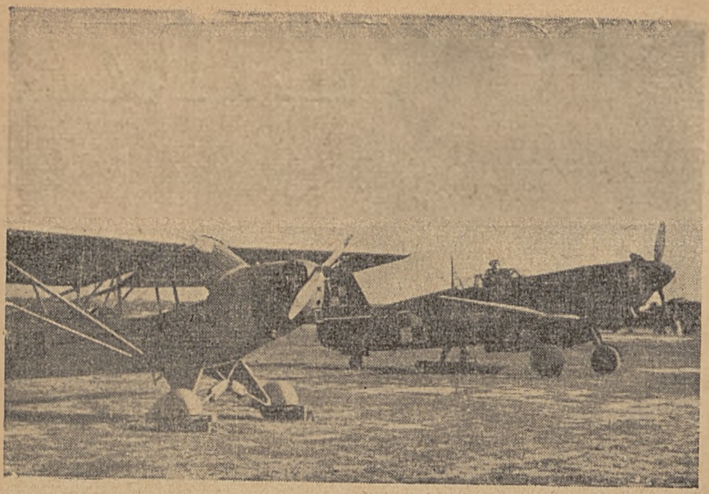
U góry: Wstępne ćwiczenia strzelców pokładowych

U dołu: Omówienie zadania przed startem.



Opowiadają mi dalej, że 12-tu innych wyjechało na studia politechniczne do Warszawy i Łodzi.

W ogóle każdy ma mi wiele do powiedzenia. Wszyscy kipią radością życia, energią i zapałem do pracy.



Nasz „Piper" rozsiadł się ważnie obok bojowego „Jaka".

Pchor. Łuczycki jest uczestnikiem walk pod Lenino, pchor. Kamiński był w 2-gim Pułku Nocnych Bombowców „Kraków" w Grigoriewskoje, a pchor. Ciepielowski, to stary partyzant z Kielecczyzny. No, ale czas szybko mija. Trzeba wpaść jeszcze do biblioteki, odwiedzić ćwiczącą orkiestrę, a za 15 minut zaczyna się film.

Piękna sala kinowo-teatralna została dopiero niedawno ukończona i jest chlubą mieszkańców lotniczego miasteczka. Codziennie wyświetla się w niej filmy, często urządzane są przedstawienia i zabawy taneczne.

Tam zacieśniają się więzy współpracy z ludnością cywilną, która dziś już po prostu nie wyobraża sobie życia bez pomocy Szkoły.

Podchorążowie, to świadomi obywatele Polski Ludowej; na przykład niedawno trzech podchorążych z II eskadry — Lisiak, Tobiański i Kasprzak zorganizowali w pobliskiej wsi Masów Związek Samopomocy Chłopskiej.

Szkoła pomaga pozatem w propagandzie cywilnego sportu lotniczego, służąc chętnym sprzętem i instruktorami. Realnym dowodem tego jest współpraca z Aeroklubem Lubelskim, oraz prace nad założeniem Aeroklubu Dęblińskiego.

Prawie wszyscy podchorążowie oprócz zajęć codziennych uzupełniają swą wiedzę ogólną, uczęszczając wieczorami do gimnazjum dla dorosłych.

W chwilach wolnych od zajęć oficerowie i podchorążowie usuwają zniszczenia wojenne.



Umawiamy się z III eskadrą na dzień następny. Jesteśmy zaproszeni na loty sprawdzające dla instruktorów na maszynach szkolno-treningowych Ut—2. Loty takie odbywają się raz w miesiącu, celem sprawdzenia techniki pilotażu.

Zdarza się bowiem — oświadcza mi por. R., że instruktorzy latając z uczniami manierują się, przyswajając sobie dość często błędy uczniów — takie loty są więc konieczne, właśnie w celu wyeliminowania tych szkodliwych naleciałości.

* * *

Ranek wstał mroźny i pokrył ziemię białym szronem.

Na lotnisku ożywiony ruch. Przed hangarami „Peszki" i Ut—2. Próba silników. Ostatnie przygotowania i oto zgrabne „Utki" strtują w kierunku na sąsiednie lotnisko, gdzie zawsze odbywają się loty.

Umówiliśmy się tam na 10-tą. Punktualnie o 9.30, po zatankowaniu, wypchnęliśmy naszego Pipera z hangaru. Zaczęło się zapuszczanie silnika. Kiedy wspominam o tym, jeszcze klnę po cichutku.

Po którymś tam, nie pamiętam dobrze po którym zarzuceniu śmigła (trwało to dokładnie 45 minut i pot zlewał mi czoło) — silnik wreszcie zaskoczył. Z godzinnym opóźnieniem wystartowaliśmy.

Piloci III eskadry zarzucili nas zaraz po przybyciu nie kończącym się gradem pytań: „Dlaczego tak późno"? Milcząc wskazaliśmy oczami na Pipera, który stał w tej chwili spokojnie w jednym szeregu z Ut—2, błyskając głupawym okiem swej oszklonej kabiny.

Piloci zrozumieli, ale nie wierzyli, chcieli się przekonać osobiście.

Tym razem silnik był ciepły, a więc, zaskoczył od razu.

I poszło..., kolejno każdy musiał się przelecieć na Piperze.

Nas natomiast skusił Ut—2.

Przybyły na kontrolę lotów ppłk B. wydaje tymczasem ostatnie polecenie załogom.

Na pierwszej maszynie leci sierż. pchor. Schmeidel; ponieważ pułkownik zezwala — zabieram się z nim.

Jest to lot do strefy. Należy wykonać płytkie i głębokie wiraże, potem z głębokiego skrętu przejść w korkociąg, dalej — dwa bojowe zwroty, dwa korkociągi z lotu poziomego, spirala, wejście na kurs i... lądowanie na trzy punkty. (dokończenie obok)

Sport, to część wyszkolenia bojowego. Reprezentacyjna drużyna piłki nożnej O. S. L.



SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY UT - 2

A. MAŃKOWSKI, kpt.

Październikowe słońce potokiem złotego światła zalewało nasze lotnisko, z którego co chwila startowały zgrabne dolnopłaty — Ut - 2.

W różnych stronach nieboskłonu słychać było to wzmagające się, to cichnące odgłosy warkotu. Wprawne ucho instruktora z łatwością rozróżniało poszczególne ewolucje.

— Staszek kręci pętlę — teraz trzecią. — Nie, tym razem zrobił zawrót. — „Piątka" niech już startuje — zwrócił się do startowego i po chwili, na machnięcie białej chorągiewki, odezwał się silny warkot motoru.

„Piątka" wzbijając tumany kurzu z lotniska, podniosła ogon i kołysząc się na swych małych kółkach, powoli nabierała rozpędu. Już zdawałoby się powinna się oderwać od ziemi — podskoczyła w górę i odbiła się powtórnie, lecz jeszcze nie była w powietrzu. Wreszcie uniosła się. Przytrzymana nad ziemią nabierała rozpędu, aby w chwilę potem rozpocząć wznoszenie.

Nie trwało to długo. Z lotu wznoszącego pilot na chwilę przeszedł do poziomego — rozpędził trochę i rozpoczął głęboki, ładnie położony skręt. Zmieniwszy kierunek o 90° w lewo wyprowadził ze skrętu i znowu nabierał wysokości. Po chwili ponowne rozpędzenie przed skrętem i znów skręt o 90°. Teraz na wysokości około 300 m odbywał się lot poziomy. Maszyna w szybkim locie minęła lotnisko wykonując jeszcze dwa wiraże — trzeci na gazie, a czwarty w locie ślizgowym.

„Piątka" podchodziła do lądowania. Stromym lotem ślizgowym szybko traciła wysokość. Na metrze nad ziemią pilot wyrównał maszynę, która niosła się dłuższą chwilę, aby dotknąć kołami dokładnie obok litery T.

— Zakołować na start! — rozkazał dowódca eskadry.

W pobliżu startu rozsiedli się uczniowie, wodząc oczyma po niebie. Każdy obserwował „swojego". Koledzy latali w „strefie", należało więc wiedzieć, gdzie który się znajduje, aby na pytanie kierownika lotów móc wskazać i objaśnić, co kto robi. Stara zasada szybowników, że obserwacja cudzych lotów, to 50% nauki, ma i tu szerokie zastosowanie.

Wśród siedzących toczyła się interesująca rozmowa na temat słuszności szkolenia przyszłych myśliwców bez typów przejściowych. Zwolennicy przedwojennych metod stopniowania trudności pilotażowych twierdzili, że Ut - 2 jako maszyna przejściowa jest niewątpliwie dobra, lecz jako samolot dla szkolenia podstawowego — za trudna.

Właśnie do grupy podszedł instruktor, autorytet bezapelacyjny na starcie, alfa i omega uczniów (na Ut - 2 lata jak anioł).

Zwolennicy i przeciwnicy chórem poczęli zadawać pytania „autorytetowi".

Instruktor przeczekał szturm pytań i po chwili zastanowienia, jak gdyby ważył w myśli, czy uda mu się w kilku słowach sprawę wyjaśnić, rozpoczął:

— Masowe szkolenie pilotów na maszyny myśliwskie, czy też bliskie im charakterem dużych przeciążeń samoloty szturmowe, nastręcza poważne trudności. Szkolenie pilotów bojowych, a w szczególności myśliwców według pojęć przedwojennych wymagało kolejnego szkolenia na typach samolotów, które stopniowały trudności pilotażowe. Metoda ta wymagała stosowania dwóch lub trzech typów samolotów, prowadząc do pozornie najtrudniejszego — do samolotu myśliwskiego.

— Panie instruktorze — przerwał jeden ze słuchaczy — wyraził się pan, że samolot myśliwski jest pozornie najtrudniejszy, czyżby nie było tak w istocie?

— Niewątpliwie — podjął instruktor — samolot myśliwski jest znacznie łatwiejszy do prowadzenia, aniżeli jakikolwiek inny, albowiem potężny nadmiar mocy silnika pozwala na wykonywanie ewolucji, nieraz całkowicie niedostępnych dla większości maszyn o słabym silniku. Trudności powstają jedynie przy starcie i lądowaniu. Długi rozbieg przy starcie, niestateczność maszyny na małych szybkościach, płaski tor wznoszenia, poważne obciążenie jednostkowe powierzchni nośnej — wszystko to razem czyni samolot myśliwski zarówno przy starcie, jak i przy lądowaniu trudnym, a nawet w pewnym sensie niebezpiecznym i wymaga od pilota wielkiej rutyny i prawidłowego pilotażu.

(ciąg dalszy na str. 582)

Krótkie: Rozkaz! — i ładujemy się do samolotu. Sprawdzam pasy.

— Gotowe! — „Utka" z miejsca rusza ostro.

Runda; wzbijamy się coraz wyżej.

Czuję na twarzy pęd powietrza. Maszyna leci, posłuszna każdemu ruchowi drążka. Reaguje natychmiast.

Ziemia niedostrzegalnie, ale szybko oddala się i spłaszcza, a horyzont rozszerza się coraz bardziej. Strzałka wysokościomierza posuwa się powoli wskazując: 800..., 1 500, 1 600, 1 800, 2 000 — wreszcie staje.

To tu.

Lotka w prawo, lotka w lewo — robimy płytkie wiraże.

Ruch drążka do przodu, lotka, prawa noga — głęboki skręt i... pilot przymyka gaz... Już lecimy, wirując bezwładną masą w dół... Ziemia zbliża się gwałtownie, mimowolny odruch i... nagle silnik gra znów całą swoją mocą.

Lecimy znów poziomo. Maszyna pnie się w górę. — Czuję swój przyśpieszony oddech.

Jesteśmy znów na wskazanej wysokości. Jeszcze jeden skręt, jeszcze jeden bojowy zwrot i widzę, że ziemia jest nade mną. A po tym znowu skręt... głęboki wiraż i spirala.

Słońce świeci mi prosto w twarz. Nic nie widzę. A potem znowu spojrzenie w dół — ziemia stoi normalnie.

Powoli zniżamy się — już 800 metrów. Runda i podchodzimy do lądowania.

Lekko, płynnie ląduje „Utka" na trzy punkty. Jeszcze nie ochłonąłem z wrażenia — a już uśmiecha się do mnie umorusana twarz mechanika.

— Dobrze było? — pyta.

— Dobrze, ale mało!

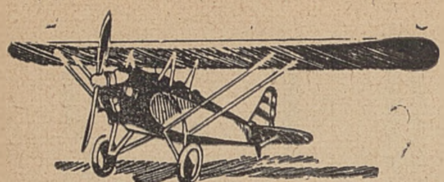
A tymczasem piloci III eskadry używają sobie na naszym Piperku.

Nie wiem, ile tam kolejek już przeszło, ale sądząc z zadowolonych twarzy obecnych, chyba wszyscy odbyli już lot na tym „chrabąszczu".

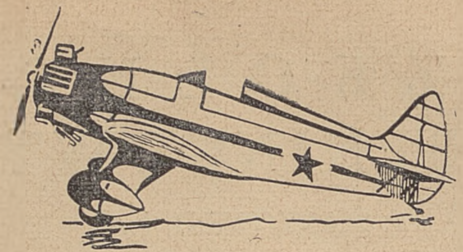
Dobrze nam tu wśród tej lotniczej braci, „żyjącej" powietrzem, pracującej dla dobra naszych młodych skrzydeł, ale rozkaz wyjazdu zmusza nas do powrotu.

Po uzupełnieniu paliwa, Piper nasz figlarnie machając na pożegnanie napisem „Skrzydlata Polska" startuje w drogę powrotną do Warszawy.

Z kabiny naszej „Agebeczki" rzucamy pożegnalne spojrzenie na „gniazdo orląt".



JAK — 1930



UT—1



UT—2

— Wobec tego — odezwał się jeden z uczniów — najlepiej byłoby szkolić wprost na dwusterowych myśliwcach, zamiast stosować typ przejściowy, taki, jak na przykład Ut - 2.

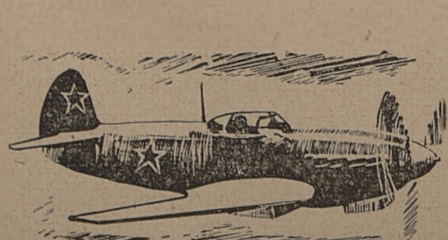
— Teoretycznie biorąc macie rację, lecz rozważmy minusy takiej metody. Przede wszystkim trzeba by w miejsce dużej ilości samolotów szkolnych stworzyć dużą ilość dwusterowych myśliwców, jako maszyny szkolne. Następnie dla realizacji masowego szkolenia na takim typie samolotu trzeba by doprowadzić do szkolnego lotniska rurociąg benzynowy, bo zużycie paliwa byłoby tak potężne, że normalne dowożenie cysternami byłoby niepraktyczne. Poza tym czynnik psychiczny, emocjonalny, jak również kwestia opanowania szeregu czynności i mechanizmów na raz, uniemożliwiałaby realizację tej metody szkolenia.

Aby ominąć konieczność stosowania pośrednich typów w masowym szkoleniu, radziecki konstruktor maszyn myśliwskich, inż. Jakowlew skonstruował samolot Ut - 2. Przystępując do projektowania tego płatowca, konstruktor przyjął następujące założenia: nowy samolot szkolny winien posiadać cechy maszyny szkolnej i jednocześnie winien swymi własnościami zbliżać się jak najbardziej do maszyny myśliwskiej.

— Czyli, panie instruktorze, należało znaleźć kompromis między łatwym i bezpiecznym płatowcem szkolnym, a trudnym, skomplikowanym i na małych szybkościach niebezpiecznym myśliwcem.

— Właśnie w tym rzecz. Takie wypośrodkowanie nie jest łatwe do przeprowadzenia i trzeba przyznać, że Jakowlewowi mimo niebywałych trudności udało się cel całkowicie osiągnąć. Zrezygnował on ze zbytniego bezpieczeństwa na małych szybkościach twierdząc, że instruktor musi nad tym czuwać, aby uczeń nie latał na szybkościach krytycznie za małych. Zresztą, samolot nie balon — bez szybkości nie można na nim latać.

JAK—3



Nowy samolot skonstruowany został z myślą o nowoczesnych rozwiązaniach myśliwców. Jest więc, jak wiecie, wolnonośnym dolnopłatem, bez klap i skrzeli (slotów). Lotki sterowane różnicowo, bardzo czułe, ster wysokości również czuły. Natomiast maszyna choć wrażliwa na „nogę", wymaga w skręcie dość silnego akcentu orczykiem.

Stosując popularny silnik M - 11, łatwy w obsłudze i ekonomiczny w użytkowaniu, Jakowlew umożliwił przemysłowi lotniczemu zorganizowanie masowej produkcji swego samolotu. Moc tego silnika okazała się w zupełności wystarczająca dla samolotu przeznaczonego zarówno do normalnego szkolenia, jak i treningu w akrobacji.

— A czym kierował się konstruktor przyjmując za podstawowe tworzywo drewno?

— Użycie drewna i płótna na budowę tego samolotu uzasadnione jest nie tylko przez fakt, że konstruktor potrafi tym tworzywem operować z niezrównanym mistrzostwem. Drewno w warunkach polowych, względnie w słabo wyposażonym warsztacie jest bez porównania wygodniejsze, jeśli chodzi o naprawy, aniżeli metal. Konstrukcje metalowe, choć trwalsze, mają wielką wadę — wymagają skomplikowanych urządzeń. Drewno wymaga tylko kilku narzędzi stolarskich.

Ponieważ samolot myśliwski, choć łatwy w prowadzeniu przy prawidłowym pilotażu, nie wybacza błędów, samolot szkolny musi posiadać podobne właściwości. Konstruktor pozostawił w swym płatowcu szereg cech, które według tak zwanych „normalnych" pojęć czynią go trudnym. Mimo to, Ut - 2 prowadzony prawidłowo pięknie „chodzi za ręką", przy czym ruchy drążkiem są „milimetrowe" i nie wymagają wysiłku pilota. Zresztą wielkość sił na drążku jest bardzo zbliżona do wartości spotykanych na myśliwcu.

— A co daje przyszłemu pilotowi myśliwskiemu wytrzymywanie po starcie, przyuczone na Ut-2?

— Wytrzymanie samolotu nad ziemią przy starcie dla nabrania przepisanej szybkości oraz płaski tor wznoszenia, jak również podprowadzenie płasko do lądowania wpaja nawyki bardzo przydatne w późniejszym lataniu na maszynach myśliwskich. Po opanowaniu techniki pilotażu na Ut - 2, co wymaga łącznie z akrobacją około 25 — 30 godzin lotu, przechodzi uczeń - pilot na dwuster myśliwski, aby po przeciętnie 15 — 20 dublach (lotach z instruktorem) rozpocząć samodzielne loty na maszynie myśliwskiej. Tych 15 — 20 dubli trzeba na zapoznanie nie tylko z techniką pilotażu na nowej maszynie. Ciężki, nowoczesny „myśliwiec" posiada liczne i skomplikowane urządzenia, manipulowanie którymi wymaga dobrego opanowania techniki latania, aby swobodnie, nie zwracając uwagi na pilotaż, mieć możność na wykorzystanie ich przeznaczenia. Klapy, trimmery, doładowanie, krany paliwowe, podwozie, radio, tlen itd., wszystko to są rzeczy nowe dla pilota z Ut - 2. Znany jest mu i łatwo dostępny pilotaż, opanowany poprzednio na samolocie szkolnym.

— A zatem, panie instruktorze, Jakowlew rozwiązał problem samolotu szkolnego, który pozwala bez stosowania stopniowania trudności pilotażowych wprost przejść z maszyny szkolnej na samolot bojowy.

— Tak, niewątpliwie. Tylko o jednym nie wolno zapomnieć, że zarówno łatwy, jak i trudny samolot jest maszyną. Choćby najdoskonalej skonstruowany, bez udziału człowieka nie poleci. Człowiek jest duchem maszyny, jak silnik jest jej sercem. Dlatego też teoretycy radzieccy opracowali system szkolenia, który największe wymagania stawia człowiekowi - pilotowi. Uczeń-pilot musi doskonale opanować stronę teoretyczną pilotażu i techniki latania, a samo latanie przyjdzie mu z pewnością łatwo i w wypadkach niebezpiecznych sytuacji pozwoli pilotowi je opanować.

Dzięki wystudiowanej, umiejętnej metodzie, wiążącej teorię z praktyką, poziom latania pilotów radzieckich jest niezwykle wysoki. Potrafią oni zespoleni z maszyną tworzyć żywą całość. A wszyscy piloci radzieccy szkolili się właśnie na Ut - 2. Mistrzostwo ich pilotażu oddaje najlepsze świadectwo tej maszynie.

JAK—9



O CHŁOPCU, KTÓRY ZOSTAŁ PILOTEM...

W. MAKAWIEJEW, mjr

Był pogodny, wrześniowy dzień 1926 roku. Nad miastem Czerkasy pojawił się samolot. Krążył powoli i majestatycznie, a terkot jego silnika wywabiał ludzi z mieszkań na ulice.

Lekcja w technicznej szkole zawodowej została przerwana w najbardziej nieoczekiwany sposób. Uczniowie z szumem i hałasem opuścili ławki i wybiegli na ulicę. Poważni nauczyciele próbowali powstrzymać swoich wychowanków; nie potrafili jednak przezwyciężyć własnej ciekawości i skwapliwie pospieszyli za chłopcami na rogatkę miasta, gdzie samolot w międzyczasie zdążył już wylądować.

Wkrótce tłum ludzi otoczył samolot. Pomiędzy dorosłymi, u ich nóg kręcili się malcy. Okrągłymi z zachwytu oczyma oglądali ze wszystkich stron legendarnego ptaka — pierwszy samolot, jaki widzieli w życiu. Nie zważając na szturchańce, którymi starali się uspakajać ich poważni ojcowie i dziadkowie, w marzeniach swoich krążyli już wysoko, w niebie, na skrzydłach dziecięcej wyobraźni.

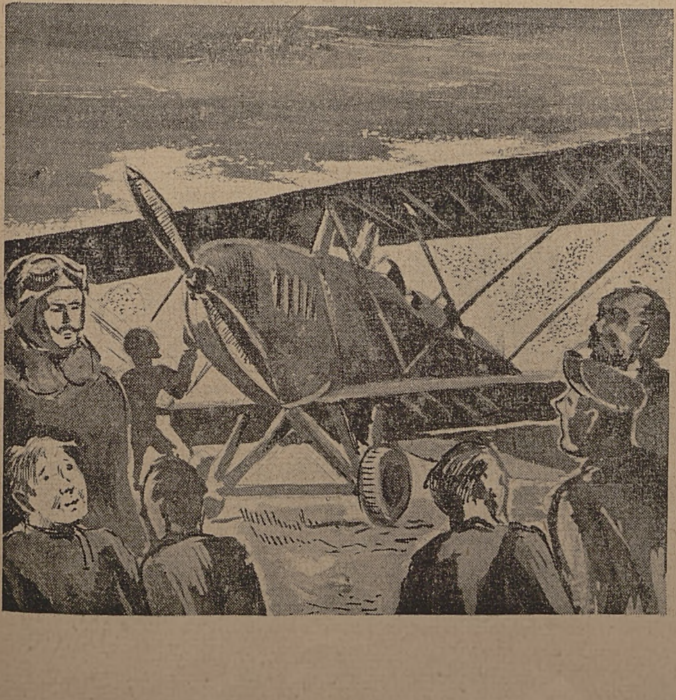
Nie spuszczając oka z pilota, który objaśniał właśnie szczegóły budowy samolotu, stał w ostatnich szeregach widzów niewielki wzrostem, o chorowitym wyglądzie chłopak. Był szczupły, a jasne jak len włosy sprawiały, że jego twarz wydawała się jeszcze bardziej blada.

— Słuchaj Jędrek, dlaczego nie uczysz się raczej na lotnika? To przecież o wiele lepszy zawód, niż ślusarz parowozowy! — ironicznie zapytał jeden z kolegów szkolnych młodego Tkaczenko, kiedy samolot wykonywał już nad miastem pożegnalne okrążenie.

— Żebyś wiedział, będę pilotem! — wybuchnął Jędrek z determinacją, której się sam po sobie nie spodziewał.

Poczuł nagle nieprzepartą chęć latania. Sam nie wiedział nawet, kiedy zrodziło się w nim to uczucie.

...Pilot objaśniał szczegóły budowy samolotu.



Zdawał sobie sprawę, że trudno będzie mu osiągnąć ten cel przy swoim stanie zdrowia. Nie wiedział, skąd wzięła się u niego ta pewność, kiedy wypowiadał swoje najskrytsze marzenie. Nagle zapragnął uwierzyć mocno w swoje własne słowa...

Dokładnie w rok później Andrzej Tkaczenko jechał ze skierowaniem Osoawiachimu do Wojskowej Szkoły Pilotów do Leningradu. W czasie podróży myślał bez przerwy o słowach przewodniczącego rady Osoawiachimu. Powiedział mu na odjezdnym: „Obawiam się, Jędrek, że cię nie przyjmą. Zdaje się, że z twoim zdrowiem jest coś nie w porządku A wzrost masz także za niski. Przepadnie twoje skierowanie..."

Przewodniczący miał rację. Skierowanie przepadło. Komisja lekarska odrzuciła Tkaczenko.

Zrozpaczony, ale jeszcze bardziej zakochany w lotnictwie powrócił do domu i przystąpił do swojej pracy, jako pomocnik ślusarza.

Praca fizyczna i twarde postanowienie osiągnięcia zamierzonego celu w oczach przerodziły chorowitego do niedawna chłopca. W ciągu roku zmienił się nie do poznania. Wyrósł na wysokiego, barczystego młodzieńca; jego lniane włosy podkreślały kolory opalonej o sympatycznych, regularnych rysach twarzy.

A gdy we wrześniu 1928 roku Andrzej Tkaczenko powtórnie stawał przed komisją lekarską Szkoły Pilotów w Leningradzie, staruszek-lekarz, spoglądając na niego sponad osadzonych na końcu nosa okularów, powiedział z zadowoleniem: „Chłopak, jak złoto!"...

Około 1930 roku odbywały się w Kijowie manewry wojskowe. Wzięło w nich udział również lotnictwo. I wtedy pilot Tkaczenko zwrócił na siebie ogólną uwagę swoją wspaniałą umiejętnością pilotażu i niewiarygodną wprost wytrzymałością fizyczną.

Po przeprowadzeniu prób lądowania, w czasie których wykonał nie wyłączając silnika 60 startów, Andrzej Tkaczenko w tym samym dniu wzniósł się bez aparatu tlenowego na wysokość kilku tysięcy metrów i wykonał tam... około 300 figur akrobacyjnych. Było to wspaniałe osiągnięcie pod względem zarówno umiejętności pilotażowych, jak i wytrzymałości fizycznej pilotów radzieckich.

Wczesną wiosną 1935 roku piloci kijowskiego pułku lotnictwa myśliwskiego dowiedzieli się, że wezmą udział w rewii powietrznej nad Moskwą w dniu 1 maja.

Na kilka dni przed wylotem do Moskwy, Andrzejowi Tkaczenko wypadło przelatywać w pobliżu miasta Czerkasy. W pamięci pilota w najdrobniejszych szczegółach odżył obraz pogodnego, wrześniowego dnia 1926 roku. Odchylenie od trasy lotu było niewielkie, a pragnienie spojrzenia na rodzinne miasto z wysokości spełnionych marzeń zbyt duże. Andrzej bez dłuższego wahania skierował samolot wprost na Czerkasy.

Typowe miasteczko ukraińskie tonęło w bieli kwitnących sadów. Tkaczenko wyszedł nad miasto z północy, z tego samego kierunku, skąd 9 lat temu nadleciał prymitywny samolot. Samolot, który obudził w jego sercu marzenie o lataniu.

Nad pamiętną rogatką warkot silnika „I—5“ wzmógł się potężnie i samolot świecą poszedł w górę. Kąpiąc się w złotych promieniach wiosennego słońca lekko wykręcił beczkę, a następnie wykreślił na tle błękitnego nieba pionową „ósemkę“.

Nigdy przedtem nie wykonywał Andrzej Tkaczenko figur wyższego pilotażu z takim zapałem, jak wtedy. Była to jak gdyby ofiara mistrza dla swego spełnionego marzenia.

...W składzie jednej z eskadr myśliwskich przeleciał Andrzej Tkaczenko w dniu 1 maja nad Moskwą. Następnego dnia sam Stalin osobiście podziękował pilotom za ich osiągnięcia.

Wydarzenie to wywarło na pilotach radzieckich niezatarte wrażenie.

W tym samym roku odbywała po Związku Radzieckim tourneé trójka znanych pilotów czechosłowackich. Demonstrowali oni zespołowo figury wyższego pilotażu w szyku klucza na samolotach o szybkości ok. 200 km/godz. Przyjechali również do Kijowa. Tkaczenko zachwycał się ich prawdziwie mistrzowskim pilotażem. Kiedy jednak dowiedziano się, że ci trzej czechosłowaccy piloci w ciągu całych dziewięciu lat trenowali na specjalnie do tego celu przeznaczonych samolotach, ażeby osiągnąć takie rezultaty, Tkaczenko powiedział:

— My wykonamy to samo na samolotach myśliwskich.

Z powodów od niego niezależnych, Tkaczenko w ciągu długich lat nie mógł zrealizować swojego projektu. Najpierw przeszkodziły mu w tym przeniesienia służbowe, następnie zaś wojna z faszystami fińskimi, w której Tkaczenko wyróżnił się jako nieustraszony pilot myśliwski, uzyskując zaszczytny tytuł Bohatera Związku Radzieckiego. A jeszcze w rok później hitlerowcy zdradziecko napadli na ZSRR.

Będąc pierwszorzędnym pilotem i posiadając ogromne doświadczenie, Tkaczenko pracował przede wszystkim jako instruktor personelu latającego lotnictwa myśliwskiego.

W okresie swojej służby w wojsku Andrzej Tkaczenko wyszkolił ponad trzystu pilotów. Wspaniałe wyczyny bojowe wielu jego uczniów okryły sławą również ich nauczyciela.

A gdy latem 1945 roku Armia Radziecka przygotowywała się do wielkiej Rewii Zwycięstwa, pułkownik Tkaczenko przypomniał sobie o zespołowej akrobacji. Zwrócił się do swoich przełożonych i projekt jego został zaaprobowany. Już następnego dnia zaczął wybierać sobie towarzyszy. Wybór jego padł na dwóch wybitnych asów: Bohatera Związku Radzieckiego, ppłk Sereda i mjra Pachomowa.

Za podstawę zaprojektowanych pokazów wzięto zasadę: oba samoloty towarzyszące niezmiennie zachowują swoje miejsce podczas każdej z figur akrobacyjnych, wykonywanych przez prowadzącego.

Nie trzeba podkreślać, jak wielkich umiejętności pilotażowych i opanowania wymaga podobny lot. A piloci radzieccy w ciągu 20 dni potrafili wykonać postawione przed sobą zadanie; zadanie, którego nikt w świecie nie wykonał dotąd na samolotach bojowych.

Kiedy szybkość lotu podczas akrobacji wynosi 600 km/godz, a przy tym skrzydło jednego samolotu dzieli od skrzydła drugiego zaledwie kilkadziesiąt centymetrów — bezpieczeństwo pilotów zależy tylko od ich umiejętności pilotażowych.

— Gdybym chociaż na sekundę zwątpił w moich towarzyszących, nigdy w życiu nie wzniósłbym się z nimi w powietrze dla takiej akrobacji!

Tymi, wypowiedzianymi mimochodem słowami wyraził płk Tkaczenko swoją głęboką wiarę w wysokie morale swoich towarzyszy. Głębokie wzajemne zaufanie zespala ludzi radzieckich przy wykonywaniu najtrudniejszych i najbardziej ryzykownych zadań.

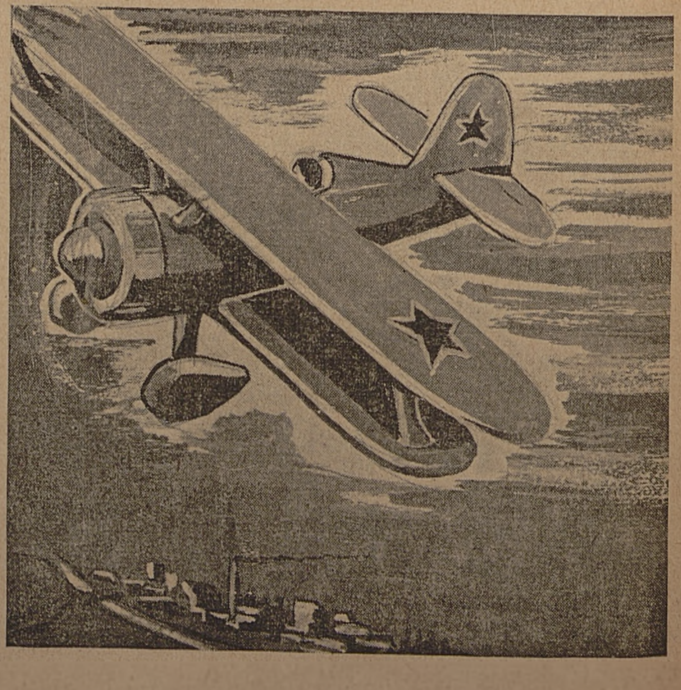
Z powodu złej pogody lotnictwo nie wzięło udziału w Rewii Zwycięstwa. Dopiero w następnym roku, w dniu Święta Lotnictwa czerwonoskrzydła trójka „Jaków“ wprowadziła w zachwyt widzów pokazów na lotnisku w Tuszynie. Jakby przymocowane do jednej niewidzialnej osi i związane ze sobą niewidzialnymi więzami wykonywały myśliwce na oszałamiającej szybkości najtrudniejsze ewolucje. Wywrót bojowy, pętla, przewrot, immelman, beczka, podwójny immelman i w końcu pionowa „ósemka“ — całą serię najbardziej skomplikowanych figur akrobacyjnych, z których każdą trudno jest wykonać prawidłowo w indywidualnym pilotażu, wykreśliły trzy samoloty myśliwskie w ciągu zaledwie czterech minut.

Rząd radziecki godnie ocenił osiągnięcia Bohatera Związku Radzieckiego, płk Tkaczenko i jego towarzyszy. Wszyscy zostali odznaczeni orderami Lenina.

W ciągu siedemnastu lat służby w lotnictwie Andrzej Tkaczenko przebywał w powietrzu w sumie ponad cztery miesiące. W ciągu tego czasu wykonał dziesiątki tysięcy figur akrobacyjnych. Jeśliby zesumować długość jego wszystkich lotów, trasa ta pokryłaby odległość od ziemi do księżyca i z powrotem.

Wzbogacony ogromnym doświadczeniem płk Tkaczenko oddaje całą swoją wiedzę i siły dla sprawy umocnienia potęgi swojej socjalistycznej ojczyzny, która umożliwiła mu zrealizowanie najskrytszych jego marzeń.

Nad pamiętną rogatką warkot silnika wzmógł się potężnie...



BOMBY PRZYJAŹŃ PRZYGODA

11) dr FERR

(ciąg dalszy)

CZĘŚĆ II

Las. Sosnowy las, pachnący żywicą. Spod stóp bije przyjemne ciepło, rozmiękłej ziemi.

Bolek leży na miękkiej, zielonej trawie i zamyślony patrzy w strzępy błękitu, prześwitującego pomiędzy gałęziami starych drzew. Od czasu do czasu przez błękit ten przesunie się biały srebrzysty obłok.

Gdzieś wysoko, ponad nim, ruda wiewiórka kołysze się na gałęzi i zdziwionymi oczami patrzy na rozłożone w dole płachty namiotów. Skąd się wzięły tutaj w głębi sosnowego boru?

Cisza i spokój lasu zostały zakłócone przez nieznane jej dotychczas istoty.

Bolek spojrzał na zegarek. Chciał podnieść się z ziemi i pójść w kierunku widocznej pomiędzy pniami polany. Musiał jeszcze sprawdzić motor, który dzisiaj wmontowali do jego samolotu. Miał wieczorem lecieć.

Na wspomnienie o motorze uśmiechnął się chytrze.

Dobry pomysł.

W czasie ostatniego lotu nocnego do partyzantów w lasach smoleńskich, niemiecka artyleria przeciwlotnicza zgotowała mu przykrą niespodziankę. Zresztą, nic dziwnego. Leciał nisko szukając umówionych znaków, a charakterystyczne pykanie „Kukuruźniaka" nie trudno było odróżnić od warkotu silników niemieckich samolotów. Musiał widocznie trochę zboczyć z kursu, a może wiatr go zniósł? W końcu, co prawda znalazł ich i zadanie wykonał, ale niewiele brakowało, żeby go Niemcy zestrzelili. I wtedy właśnie dowódca oddziału partyzanckiego podsunął mu szczęśliwą myśl, żeby przylatywać na niemieckim samolocie.

Z samolotem były trudności.

Ale po powrocie zameldował swemu dowódcy eskadry, ażeby wmontować do „Kukuruźniaka" niemiecki motor.

Przywieziono go właśnie dzisiaj „Studebackerem" i od rana pracował wespół z mechanikiem nad jego zamontowaniem. Czekała go jeszcze próba silnika po przerwie obiadowej.

Szkoda, że nie ma ze mną Janka Kościelniaka — myślał. Byłoby trochę weselej latać. Ale Janek siedział gdzieś nad Oką i uzupełniał swe lotnicze wykształcenie, nie chcąc poprzestać na pilotażu szybowcowym, który jeszcze w 1938 roku ukończył w Ustianowej.

Umówili się w Moskwie, że spotkają się za kilka miesięcy; zresztą, generał obiecał im to osobiście w czasie rozmowy po ich przylocie w lipcu. Na razie, ponieważ Bolek nie potrzebował się szkolić, a rwał się do pracy, dostał przydział do eskadry, współpracującej z partyzantami. Latanie na „Kukuruźniaku" nawet polubił, choć uważał, że ma trochę twarde stery. Ale do wszystkiego można się przyzwyczaić.

Latało mu się dobrze — i w dzień i w nocy.

Towarzysze w eskadrze i dowódca odnosili się do niego z zaufaniem, a nawet czuł, że lekko mu zazdroszczą jego wyczynu. Fakt ucieczki na Junkersie 88 zdobył mu duży autorytet, a że latał spokojnie i pewnie i dbał o samolot, więc cieszył się ogólną sympatią. Zresztą przyzwyczaił się do nich i polubił ich za otwarte i szczere podejście. Byli również pilotami, latali pierwszorzędnie i nie szczędzili mu praktycznych rad i wskazówek. Zawdzięczał im dużo.

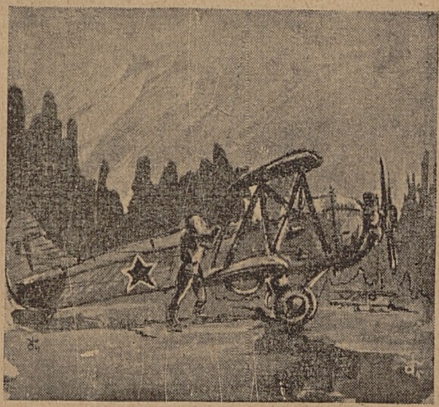
Miał co prawda trudności językowe, ale praca jakoś szła.

W górze posłyszał dziwne skrobanie i szum, jak gdyby coś tarło się gwałtownie o korę sosny.

Leniwie przenosił oczy z jednego drzewa na drugie i wreszcie znalazł przyczynę.

Wiewiórki goniły się dokoła pnia, ale czyniły to tak szybko, że widać było jedynie brązową, okrągłą plamę — jak gdyby pierścień nałożony pomiędzy gałęziami.

Wreszcie jedna z wiewiórek oderwała się i pięknym łukiem przeniosła się na sąsiednią gałąź, potem zsunęła się po pniu na ziemię i znikła poza namiotem w trawie. Pozostawiona przez towarzyszkę druga wiewiórka, kołysała się chwilę samotna na gałęzi, popatrzyła ciekawie w dół i znikła w zieleni.



Bolek wstał. Wolnym krokiem przeszedł obok namiotu. Zrzucił z siebie „gimnastiorkę", ubrał się w granatowy kombinezon i wzdłuż przerzedzających się drzew poszedł w stronę polany. Pomiędzy ostatnimi drzewami stał jego „Kukuruźniak", nakryty z góry zieloną siatką — całkowicie zasłaniającą go przed obserwacją lotniczą.

Polana przed samolotem było pusta, choć Bolek doskonale widział wokół pomiędzy sosnami rozstawione maszyny swej eskadry.

Prawie przy każdej kręcili się mechanicy.

Pracowali uczciwie. Zastanawiał się często, kiedy ci ludzie odpoczywali lub spali. W dzień szykowali maszyny. W zapadającym zmroku byli na starcie. A przecież wiedział, że potem nie szli spać, tylko siedzieli na polanie i oczekiwali na powrót swych pilotów.

Przy jego maszynie dwóch młodych, roześmianych chłopaków o szerokich twarzach i jasnych oczach dokręcało ostatnie śruby.

— No, poprobujem! — powiedział jeden z nich.

— Poprobujem — odpowiedział Bolek.

Wszedł do pierwszej kabiny. Usiadł wygodnie . Sprawdził kontakt, wychylił się i rękami pokazał, że wyłączone.

Jedna z roześmianych twarzy, błyskająca bielą zębów i błękitem jasnych oczu przybliżyła się i zwinne ręce przerzuciły kilka razy łopaty śmigła.

— Wkluczaj!

Bolek włączył kontakt i wystawił lewą rękę.

Kontakt. Jednocześnie trzymając prawą rękę na magnecie zaczął kręcić korbką.

Silnik chwycił od razu.

Poprzez szybę wiatrochronu zobaczył jak białe zęby mechanika zabłysły w jeszcze szerszym uśmiechu.

Silnik pracował równo i spokojnie. Tylko jego szum, inny niż zazwyczaj zaczął ściągać ze wszystkich stron kolegów po fachu.

Ustawili się kręgiem wokoło maszyny i patrzyli na pracujący niemiecki silnik.

Widać było, że są zadowoleni.

Nie będzie Niemiec wiedział, że będą go bili własną bronią.

Wtem w pracę silnika wdarł się przeraźliwy dźwięk gongu.

Alarm lotniczy — przemknęło przez myśl Bolkowi.

Wyłączył kontakt. Łopaty śmigła machnęły jeszcze kilkakrotnie i zatrzymały się w miejscu.

Wszyscy leżeli pokotem poza drzewami, w trawie.

Wyszedł z samolotu i położył się z tyłu poza nim, ale tak, ażeby spoza drzewa można było zobaczyć choć trochę błękitu nieba ponad polaną.

Nadstawił uszu. Dłuższy czas nie było słychać nic. Wreszcie gdzieś wysoko przed sobą usłyszał jednostajny, głuchy szum pracującego motoru.

— Widocznie jakiś szkop się zabłąkał nad nami.

— Chce coś zobaczyć.

Jeden z leżących obok niego wskazał oczami na ciemny punkt na tle obłoku.

Rzeczywiście.

Wysoko sunął niemiecki samolot.

Na polanie i wokół niej nie było widać żadnego ruchu. Nie mieli w eskadrze artylerii przeciwlotniczej.

Zresztą nie była im potrzebna.

Byli za to wyposażeni w cztery aparaty podsłuchowe, rozmieszczone w odległości 3 km od polany - lądowiska, połączone telefonicznie z dowództwem eskadry.

Po meldunku z posterunków obserwacyjnych zarządzano w eskadrze alarm, na odgłos którego wszystko zamierało w bezruchu.

Zamaskowani byli świetnie.

Nad obozowiskiem w dzień, nawet śladu dymu nigdy nie było. Gotowali w nocy. W ogóle żyli przeważnie życiem nocnym.

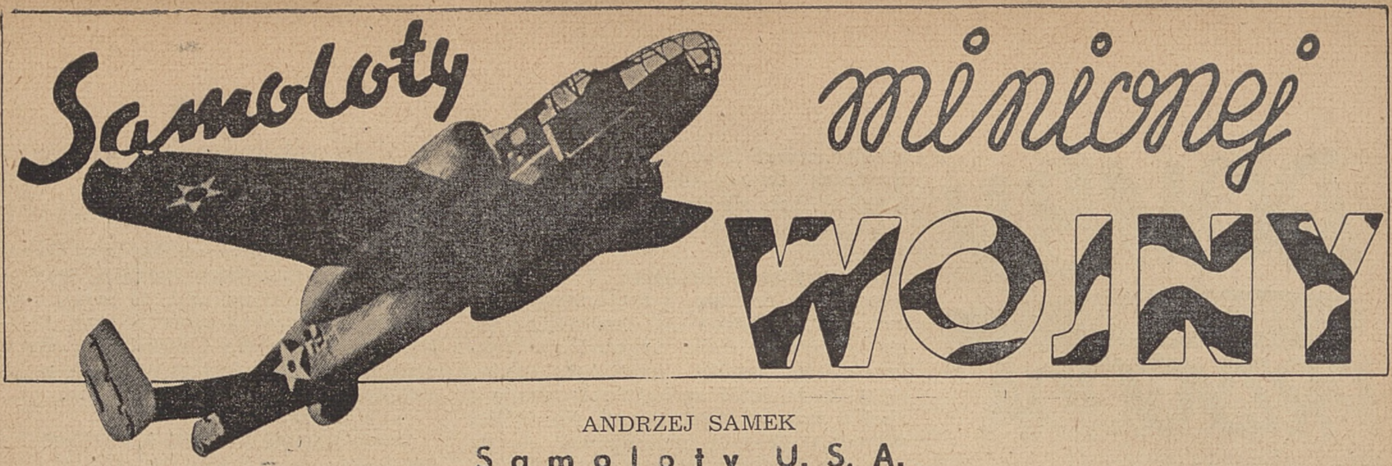
Ciemna sylwetka samolotu powoli przesuwała się po niebie. Zanim znikła poza koronami drzew, wokół niej ukazały się czarne dymki, rozrywających się pocisków.

Daleko od nich częstowano szkopa.

Znowuż dźwięk gongu — tylko już inny.

I eskadra wracała do pracy.

(d. c. n.)



ANDRZEJ SAMEK

Samoloty U. S. A.

IV.

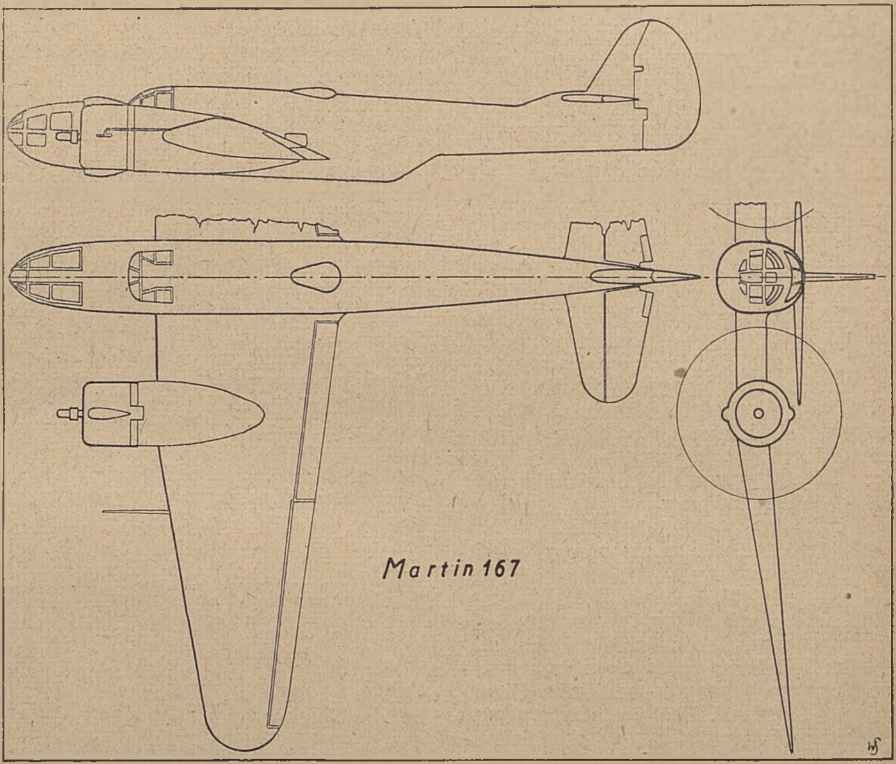
Martin 167 „Maryland"

„Maryland" jest jednym z ogniw łańcucha doświadczeń, prowadzonych przez zakłady Martina nad tym typem średniego bombowca. Po modelach 139 i 166, odbył w 1938 roku loty próbne Martin 167, przyjęty do lotnictwa U.S.A. pod nazwą A-22. Znaczna ilość tych samolotów sprzedana została na początku wojny do Francji, a po jej upadku wcielona do brytyjskiego lotnictwa floty (Fleet Air Arm). „Maryland" przeznaczony był zasadniczo do ataków szturmowych i wywiadu, w praktyce jednak, dzięki dużej szybkości i silnemu uzbrojeniu, stosowano go jedynie do zadań wywiadowczych. Dalekie wywiady nad wybrzeżem wroga stały się specjalnością startujących z lotniskowców, lub nadmorskich baz „Marylandów". Polowanie na „Bismarcka", w którym tak zaszczytny udział wziął nasz kontrtorpedowiec „Piorun" zaczęło się z chwilą, gdy wywiadowczy „Maryland" stwierdził odjazd pancernika z fiordu Trondheim w Norwegii.

Martin 167 jest wolnonośnym dolnopłatem, całkowicie metalowej konstrukcji. Kadłub jest także całkowicie wykonany z metalu — konstrukcja skorupowa. Stery całkowicie wolnonośne. Podwozie chowane jest w gondole silników, do tyłu. Kółko ogonowe stałe.

Silniki — dwa 14-cyl. Pratt & Whitney „Twin Wasp" R-1830 S3C-G, mocy 1 050 KM każdy. Trójłopatkowe nastawne śmigła Curtissa. Uzbrojenie: 4 k.m-y kal. 7,7 mm w skrzydłach, jeden w wieżyczce na kadłubie, jeden w stanowisku ogniowym u dołu kadłuba. Nośność 900 kg. Załoga 3 ludzi.

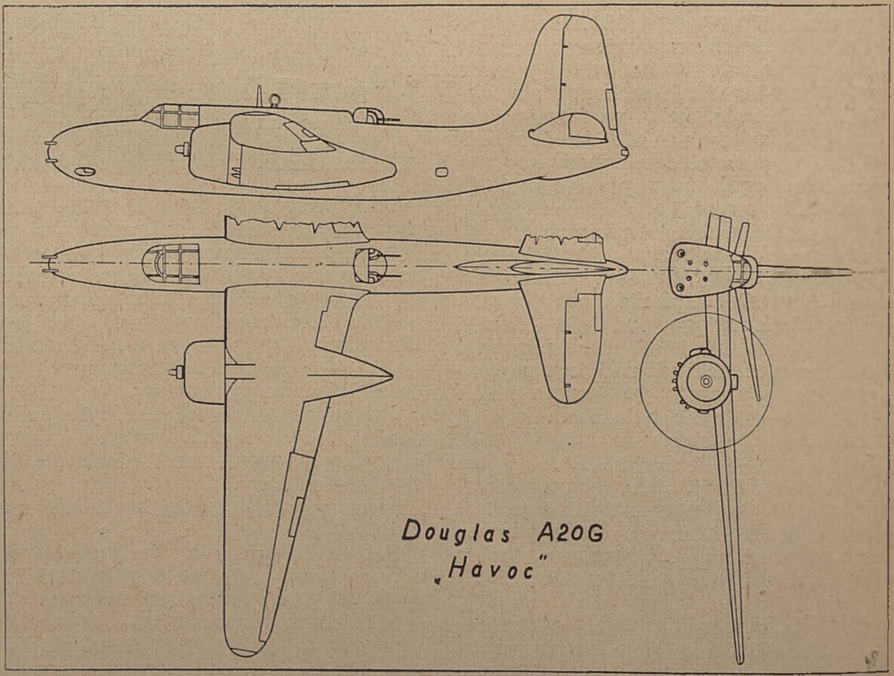
Wymiary: rozpiętość 18,70 m, długość 14,22 m. Ciężar własny 5 160 kg, w locie 6 930 kg, maksymalny 7 500 kg. Szybkość maksymalna 470 km/godz, podróżna 330 km/godz, lądowania 113 km/godz. Zasięg 1 900 km, pułap 9 000 m.



Douglas „Havoc" A-20 G

Jest on jednym z późniejszych stadiów doskonalenia samolotu DB-7, wykonanego po raz pierwszy na zamówienie rządu francuskiego w sierpniu 1939 r. W Anglii nadano mu nazwę „Boston".

A-20G wyposażony jest w dwa silniki Wright R — 2 600-23 o mocy 1 600 KM każdy. Samolot zabiera stosunkowo wielki zapas paliwa dzięki dodatkowym zbiornikom na paliwo (poza skrzydłowymi) jeden w przedniej komorze bombowej i dwa w tylnej. Poza tym dla specjalnie długodystansowych zadań może on zabrać zrzucalne dodatkowe zbiorniki, o opływowych kształtach.



Na uzbrojenie jego składają się: z nieruchomych: 4 działka lotnicze kalibru 20 mm i dwa karabiny maszynowe 12,7 mm i ruchome: jeden 12,7 mm karabin na podstawie obrotnika, zwrócony ku górze i jeden takiż, zwrócony w dół w tył.

(d. c. n.)

SZKOŁA MODELARSTWA LOTNICZEGO

PAWEŁ ELSZTEIN, chor.

SZKOLNY MODEL SZYBOWCA

(ciąg dalszy)

OKLEJANIE

— Pokaż mi jak okleiłeś model, a powiem Ci, czy jesteś dobrym modelarzem!

Tak, oklejanie decyduje zarówno o wartości modelu jak i o sumienności wykonawcy.

Można oklejać zasadniczo każdym, cienkim papierem od bibułki papierosowej począwszy, a na zwyczajnym papierze gazetowym skończywszy. My jednak będziemy pokrywali nasz model mocnym i dobrym papierem z gatunków „Jawa" lub „Natron". „Jawa" występuje w handlu w kolorze białym w rozmaitych grubościach. Do oklejania wybieramy średnią grubość. „Natron", to papier zazwyczaj koloru brązowego — tzw. pakowy. Odróżnia się wyraźnym prążkowaniem, które staje się widoczne, oglądając papier pod światło. Dla orientacji podaję, że tymi gatunkami papieru posługują się chętnie kupcy przy pakowaniu towarów.

Papier należy nabywać w arkuszach, nie pognieciony i bez rozdarć.

Do pokrycia „Orlątka II" zupełnie wystarczają 4 arkusze. (Format 420 × 594 mm).

Najlepszym klejem do oklejania jest niewątpliwie klej celulozowy, rzadki. Ponieważ, jak się orientuję, nie wszędzie go można dostać, z powodzeniem można stosować mączkę kasztanową (dekstrynę), lub też popularny syndemat (klej rybi).

Skrzydło oklejamy siedmioma kawałkami papieru przyciętymi „na zapas" o kilka cm szerzej, niż powierzchnie oklejane. Kleimy wzdłuż płata od żebra do żebra, zwracając uwagę na prążkowanie, czyli kierunek włókien papieru, które powinny przebiegać zawsze wzdłuż rozpiętości skrzydła.

Pracę rozpoczynamy od podgiętych końców skrzydła. Smarujemy równomiernie klejem: brzegi żeberek, przednią i tylnią krawędź (tylko w jednej kratce skrzydła). Nakładamy papier (stroną gładką na zewnątrz) i lekko naciągając wzdłuż i na boki, staramy się otrzymać jak najgładszą powierzchnię — bez zmarszczek.

Jak przyciąć papier w miejscu zgięcia skrzydła, widzimy na rysunku. Sposób ten pozwala na dokładne wypełnienie załamania. Przycięcie jest odwzorcowaniem łuku grzbietu profilu. Wystarczy jednak przyciąć papier według rysunku.

Po oklejeniu końców płata z dwóch stron, przystępujemy do pokrycia górnej, środkowej powierzchni. W celu zwiększenia wytrzymałości skrzydła, należy smarować klejem każde żeberko i wszystkie krawędzie.

Spód skrzydła oklejamy dwoma kawałkami papieru, ze względu na wystający suwak, nie klejąc w żadnym wypadku papieru do dźwigara.

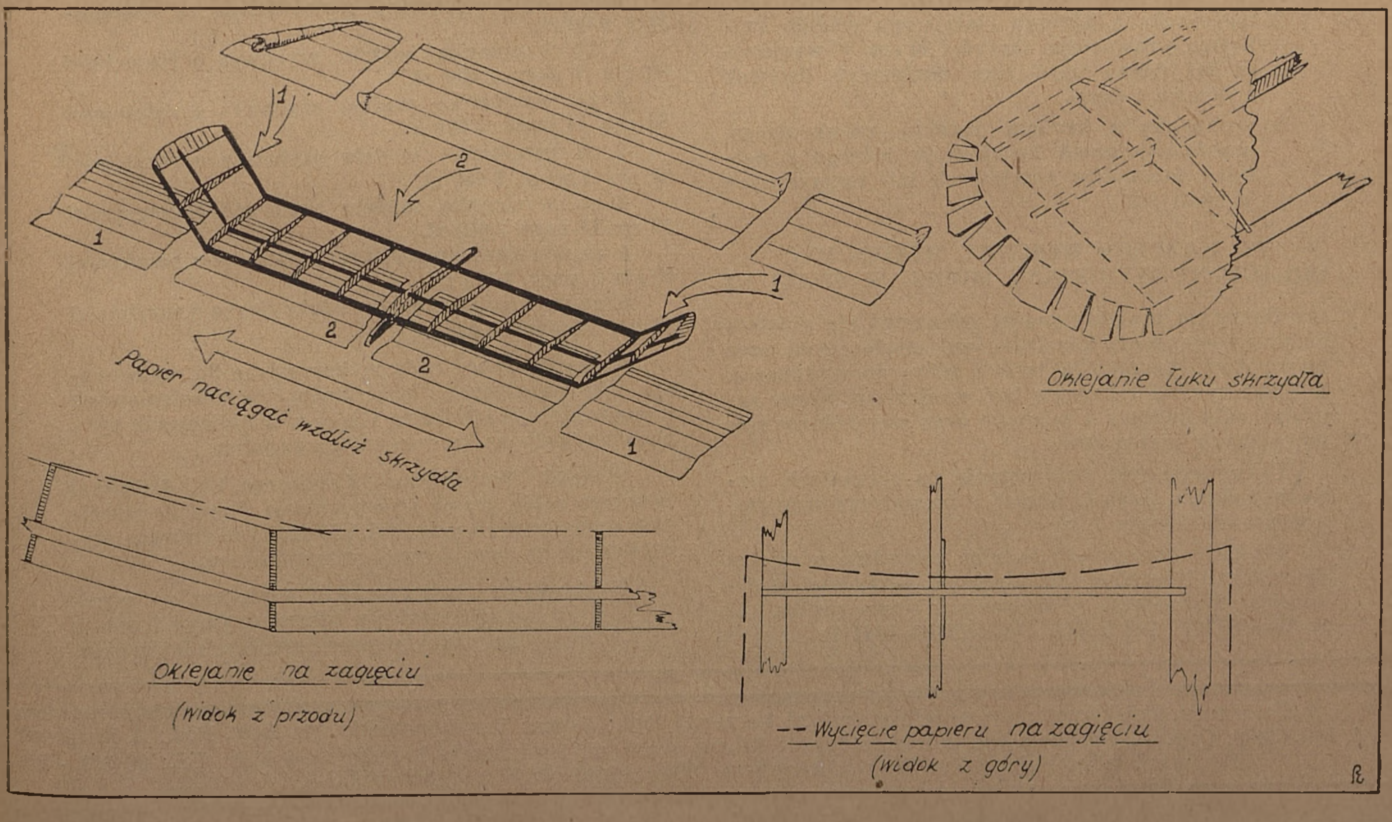
Skrzydło oklejone całkowicie odstawiamy na razie do przeschnięcia.

Statecznik wysokości pokrywamy tylko jednostronnie, od góry, wycinając między środkowymi żebrami otwór potrzebny przy montażu. Statecznik kierunkowy pokrywamy obustronnie. Można obecnie wrócić do skrzydła, które z lekko pofalowanym pokryciem czeka na ostateczne wykończenie. W celu dokładnego naciągnięcia pokrycia i wzmocnienia tym samym całej konstrukcji, zwilżamy całe skrzydło czystą wodą. Najlepiej wykonać tę operację przy pomocy rozpylacza ustnikowego, lub ostatecznie czystą zwilżoną szmatką. W tym ostatnim wypadku należy postępować bardzo ostrożnie, gdyż zwilżony papier łatwo można uszkodzić.

Mokry (ale nie ociekający wodą!) płat przymocowujemy szpileczkami do równej deski montażowej, lub stołu. Pod końce skrzydła podkładamy jednakowe klocki drzewa, dla zachowania symetrii płata po wyschnięciu. To zamocowanie skrzydła ma na celu zapobiegnięcie zdeformowaniu, które powstałoby wskutek kurczenia się papieru podczas wysychania. Tak przytwierdzone skrzydło pozostawiamy na kilka godzin w temperaturze pokojowej, aż do całkowitego wyschnięcia.

Stateczników nie zwilżamy wodą, gdyż z powodu słabej konstrukcji uległyby zniekształceniu. Muszą one być więc dostatecznie starannie oklejone, już na początku pracy.

(c. d. n.)



W SPRAWIE MODELARSTWA REDUKCYJNEGO

Coraz częściej nadchodzą do Redakcji SiM-u listy Czytelników, którzy pytają, co słychać z modelarstwem redukcyjnym. Ponieważ listów z takimi zapytaniami jest dużo, pragniemy zainteresować nimi odpowiednie czynniki. Na przykład, kolega K. Zieliński ze Szczecina pisze:

„Autor artykułu „Modelarstwo redukcyjne", zamieszczonego w n-rze 25 (53) SiM-u żali się na upadek tak pięknego działu modelarstwa lotniczego, jakim niewątpliwie jest modelarstwo redukcyjne. Nie ma w tym jednak nic dziwnego. Podczas, gdy w modelarstwie latającym robi się bardzo dużo, to w modelarstwie redukcyjnym panuje cisza. Wprawdzie na okładce n-ru styczniowego „Skrzydlatej Polski" ukazało się wezwanie do modelarzy, aby przygotowali prace na „Wystawę Modeli Redukcyjnych", która miała się odbyć w Warszawie, staraniem Ligi Lotniczej — lecz jak dotychczas „ani słychu, ani dychu"...

Ostatecznie kiedyś trzeba ruszyć z miejsca i to im wcześniej, tym lepiej. Może właśnie zorganizować taką wystawę?

Można by było urządzać ją co rok, z podziałem na juniorów, amatorów i instruktorów. Przydałoby się także kilka nagród za najlepiej wykonane modele, co byłoby wielką zachętą do pracy.

A oto drugi list. Kolega Dopierała Stanisław z Kalisza pisze:

„Zauważyłem, że prawie zupełnie zaniedbuje się modelarstwo redukcyjne tam, gdzie powinno się je najbardziej propagować — w modelarniach lotniczych. Obowiązkiem każdego pracującego w modelarni powinno być zbudowanie choćby jednego modelu redukcyjnego. Wybór modelu należy pozostawić do własnego uznania. Modele redukcyjne pięknie wykonane ozdobiłyby każdą modelarnię, czy mieszkanie. Jestem pewien, że apel mój nie przeminie bez echa i może już niedługo przeczytamy w SiM-ie: modelarze przygotowujcie się do wzięcia udziału w wystawie modelarskiej!"

Takich listów jest dużo więcej. Mamy nadzieję, że głosy kolegów zadecydują i nasi modelarze wezmą się do pracy nad zaniedbaną dziedziną — modelastwem redukcyjnym.

K. G.

Poczta Lotnicza

OB. ZIELIŃSKI, Kraków. — Sądząc z opisu macie rzeczywiście zaburzenia czynnościowe serca znacznego stopnia. Ale stan ten można jednak leczyć.

Po przeprowadzonej kuracji zgłosicie się jeszcze raz na badania lotniczo-lekarskie. — Przypuszczam, że jeśli zaburzenia te są jedynym zastrzeżeniem będziecie mogli latać, czego Wam szczerze życzymy. (f).

OB. K. WIESŁAW, Ostrowiec Św. — Niestety przepuklina dyskwalifikuje kandydata do służby w powietrzu. Możecie natomiast poddać się operacji przepukliny i wtedy będziecie zdolni nawet jako pilot wojskowy.

OB. ZIÓŁKOWSKI MARIAN, Sokołowo, pow. Włocławek; „KAZIK z Łowicza"; OB. OB. DOLECKI ZDZISŁAW, Dzierżoniów, OSTROWSKI E., Łowicz. — Państwowe Liceum Mechaniczno-Lotnicze mieści się w Warszawie, przy ul. Hożej Nr 88. Szkoła ta jest 3-letnia. Rok szkolny rozpoczyna się 5 września każdego roku. Kandydaci do I klasy liceum poddani są egzaminowi piśmiennemu i ustnemu (szczegóły w Nr 2 (30) SiM-u — 1947 r.). Opłata za naukę wynosi 400 złotych miesięcznie. Przy Liceum istnieje bursa dla uczniów zamiejscowych.. Szczegółowych informacji udzieli Dyrekcja Szkoły.

KONKURS LIGI LOTNICZEJ

na projekt wycinanek szybowców i modelu redukcyjnego z kartonu

Chcąc przyjść z pomocą placówkom terenowym i szkołom, w których odczuwa się brak planów modeli, oraz celem znormalizowania typów modeli używanych do szkolenia, Zarząd Główny Ligi Lotniczej ogłasza konkurs na wykonanie następujących projektów:

1. **wycinanka z kartonu latającego modelu szybowca o rozpiętości skrzydeł 30 cm,**
2. **wycinanka z kartonu latającego modelu szybowca o rozpiętości skrzydeł 50 cm. W wycinance tej wolno użyć jako wzmocnień listewek z drzewa (sosna),**
3. **wycinanka z kartonu modelu redukcyjnego, przedstawiającego konstrukcję jednego z polskich samolotów sportowych lub turysycznych w skali 1:25.**

DO KAŻDEGO RYSUNKU WINIEN BYĆ DOŁĄCZONY WYKONANY MODEL W SKALI 1:1

Wszystkie projekty muszą odznaczać się prostotą budowy i winny być konstrukcjami oryginalnymi, oraz muszą być stosunkowo tanie i łatwe do wykonania. Rysunki w skali 1:1 muszą być przejrzyste, winny zawierać opis budowy i montażu oraz szczegółowy spis potrzebnych materiałów.

Pożądanym jest umieszczenie na skrzydłach wycinanek napisu „Liga Lotnicza", a na statecznikach pionowych emblematu Ligi.

Projekty prac należy składać względnie przesyłać do Dyrekcji Naczelnej Ligi Lotniczej — Wydział Modelarstwa Lotniczego, Warszawa, Nowogrodzka 49 w TERMINIE DO DNIA 1 LUTEGO 1947 R.

Projekty powinny być zaopatrzone w godło autora. Do projektu należy dołączyć zaklejoną kopertę również zaopatrzoną w godło, a zawierającą nazwisko, imię oraz adres autora projektu.

Prace będą rozpatrzone przez Jury, powołane przez Dyrekcję Naczelną Ligi Lotniczej.

Za najlepsze projekty przewidziane są następujące nagrody:

1. **za wycinankę modelu szybowca o rozpiętości 30 cm I nagr. 3 000 zł,**
2. **za wycinankę modelu szybowca o rozpiętości 30 cm II nagr. 2 000 zł,**
3. **za wycinankę modelu szybowca o rozpiętości 50 cm I nagr. 8 000 zł,**
4. **za wycinankę modelu szybowca o rozpiętości 50 cm II nagr. 3 000 zł.**
5. **za wycinankę modelu redukcyjnego o rozpiętości 50 cm I nagr. 8 000 zł,**
6. **za wycinankę modelu redukcyjnego o rozpiętości 50 cm II nagr. 3 000 zł,**

Najlepsze prace będą wykorzystane do realizowania obowiązujących programów wyszkoleniowych w modelarstwie lotniczym i jako znormalizowane będą obowiązywały na terenie całego państwa.

Wydział Modelarstwa Lotniczego Ligi Lotniczej zastrzega sobie prawo wykorzystania dowolnie wszelkich nagrodzonych prac, jak również i niektórych wyróżnionych za specjalnym wynagrodzeniem.

UWAGA: po rozstrzygnięciu konkursu na wycinanki zostanie ogłoszony drugi konkurs na projekty modeli szkolnych latających.

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej Red.: Janusz Przymanowski, mjr. Zast. Red.: A Mańkowski, kpt. Sekr. Odp. A. Windholz, kpt. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/4 Tel.: 88 350 - 02. Adres Kolportażu: W-wa, Aleje gen. Sikorskiego Nr 91 (Gmach W.I.G.).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 40 zł; kwartalnie — 115 zł; półrocznie — 220 zł; rocznie — 400 zł. **ULGOWA PRENUMERATA** dla jednostek W P., organizacji sportu lotniczego itp kwartalnie—100 zł; półrocznie—185 zł; rocznie—350 zł. Wpłacać czekami na konto PKO: I-978 właść. Wyd Czasopism Lotn. Warszawa.

Druk. Zakł. Graf. „Prasa Wojsk." Warszawa, Al. gen. Sikorskiego 91. Opłata pocztowa uiszczona gotówką. B-41340